

⑫ 公開特許公報 (A) 昭62-77844

⑤Int.Cl.¹
H 02 K 5/24識別記号
A-7052-5H

④公開 昭和62年(1987)4月10日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑥発明の名称 モータの取付装置

⑦特願 昭60-217287

⑧出願 昭60(1985)9月30日

⑨発明者 北川重治 横浜市磯子区新磯子町33番地 株式会社東芝音響工場内
 ⑩出願人 株式会社東芝 川崎市幸区堀川町72番地
 ⑪代理人 弁理士 須山佐一

明細書

1. 発明の名称 モータの取付装置

2. 特許請求の範囲

(1) シャーシにねじ挿通用のボス部を形成し、このボス部にモータをねじにより固定してなるモータの取付装置において、前記ボス部の周辺にシャーシを薄肉に形成した弾性部を設け、この弾性部によりボス部に取付けられたモータの振動を吸収するようにしたことを特徴とするモータの取付装置。

(2) 前記シャーシのモータ取付け側に前記モータを取付けた状態でこのモータとの間にわずかの間隙を設定してストッパを一体に形成してなることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載のモータの取付装置。

3. 発明の詳細な説明

[発明の技術分野]

本発明は、音響機器その他の各種機器に、モータを取り付ける際に用いられるモータの取付装置に関する。

[発明の技術的背景とその問題点]

従来から、たとえばテープレコーダ等の音響機器のシャーシに、モータを取付ける場合に、次に示すようなモータの取付装置が用いられている。

第4図は従来のモータの取付装置を示すもので、同図において符号1は、モータを示している。このモータ1の駆動軸2が突出した側面1aには、モータ1の振動を吸収する溝部3aが形成された防振用のゴムクッション3が段付きビス4により同一円周上の3箇所に固定されている。

またモータ1を取付けるべきシャーシ5には、ゴムクッション3に対応させてこれらを遊撃可能な挿入孔6が穿設されている。これらの挿入孔6を結ぶ同一円周方向には、案内部7が延設されており、さらにゴムクッション3の溝部3aが挿圧されつつ通過可能なスリット8が形成され、その先端にゴムクッション3の溝部3aを保持する保持孔9が形成されている。

そして、モータ1のゴムクッション3を、シャーシ5の挿入孔6にそれぞれ挿入し、モータ1を

円周方向に捻回してゴムクッション3の溝部3aをスリット8を通過させて保持孔9に保持することによりモータ1がシャーシ5に固定される。

しかしながらこのような従来のモータの取付装置では、モータ1の防振のためにゴムクッション3を用いてモータ1の取付状態を安定して保持するために、通常3箇所にゴムクッション3を取付ける必要があり、しかもこれらの取付作業が非常に繁雑であるという難点があった。また、ゴムクッション3の溝部3aが通過するスリット8の幅によりモータ1の保持状態が決まるため、スリット8の幅が狭いと、モータ1の取付け時の捻回力を大きくする必要があり、このためモータ1の取付作業が非常に困難であるという難点があった。また、スリット8の幅が広いと、ゴムクッション3が保持孔9からはずれてしまい、このためモータ1が外れてしまうという難点もあった。

[発明の目的]

本発明はかかる従来の難点を解消すべくなされたもので、ゴムクッションを不要とし、簡単な構

成でモータの振動を極めて効果的に吸収することができ、さらにモータの取付け作業が極めて容易に行うことができ、しかも、常に確実な取付状態を保持することのできるモータの取付装置を提供することを目的としている。

[発明の概要]

すなわち本発明のモータの取付装置は、シャーシにねじ挿通用のボス部を形成し、このボス部にモータをねじにより固定してなるモータの取付装置において、前記ボス部の周辺にシャーシを薄肉に形成した弾性部を設け、この弾性部によりボス部に取付けられたモータの振動を吸収するようにしたことにより、ゴムクッションを不要とし、簡単な構成でモータの振動を極めて効果的に吸収することを可能とし、さらにモータの取付作業が極めて容易に行うことを可能とし、しかも常に確実な取付状態を保持することを可能としたものである。

[発明の実施例]

以下、本発明の一実施例を図面に基づいて詳細

に説明する。

第1図ないし第3図は本発明の一実施例のモータの取付装置を示すもので、これらの図において符号11は、シャーシを示している。このシャーシ11には、ねじ挿通用のボス部12、12が形成されている。これらのボス部12は、シャーシ11の表裏から所定の長さ突出されており、またボス部12は、シャーシ11を薄肉に形成し、所定の弾性力を有する弾性部13によりそれぞれ支持されている。これらの弾性部13の両側には、ボス部12を挟んで平行する一対の長穴14がそれぞれ形成されている。ボス部12には、モータ15がこのモータ15の側面に形成されたねじ孔(図示省略)に、ねじ16を螺合することにより固定されている。このねじ16はその頭部16aがボス部12の両側の長穴14上を跨ぎシャーシ11上にかかるような大きさを有しており、この頭部16aの下面とシャーシ11の表面11aとの間に所定の間隙Gが形成されるようになっている。

またシャーシ11のモータ15の取付け側には、モータ15を取付けた状態でモータ15との間に所定の間隙Gが形成されるようにストッパ17、18が形成されている。

この実施例では、モータ15を、シャーシ11の弾性部13により支持されたボス部12に固定したので、モータ15の振動をシャーシ11の弾性部13の所定の弾性力により吸収、低減させることができる。

また、モータ15とストッパ17、18との間およびシャーシ11の表面11aとねじ16の頭部16aの下面との間にそれぞれ所定の間隙Gを形成したので、モータ15に弾性部13の所定の弾性力より大きな外力が作用した場合には、シャーシ11のモータ15の取付け側に形成されたストッパ17、18およびシャーシ11の表面側から取付けられたねじ16の頭部16aにより、その外力を吸収、低減させるため、弾性部13を保護し、モータ15の取付状態を常に確実に保持することもできる。

さらに、この実施例では、モータ15を2か所のボス部12にねじ16により固定するように構成したので、従来から使用されているゴムクッションを必要とせず、この結果、部品コストを大幅に低減させることができ、しかも、モータ15の取付作業を極めて容易に行なうことができる。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明のモータの取付装置は、ボス部の周辺にシャーシを薄肉に形成した弾性部を設け、この弾性部によりボス部に取付けられたモータの振動を吸収するようにしたので、ゴムクッションを不要とし、簡単な構成でモータの振動を極めて効率的に吸収することができ、さらにモータの取付け作業を極めて容易に行なうことができ、しかも常に確実な取付状態を保持することができる。

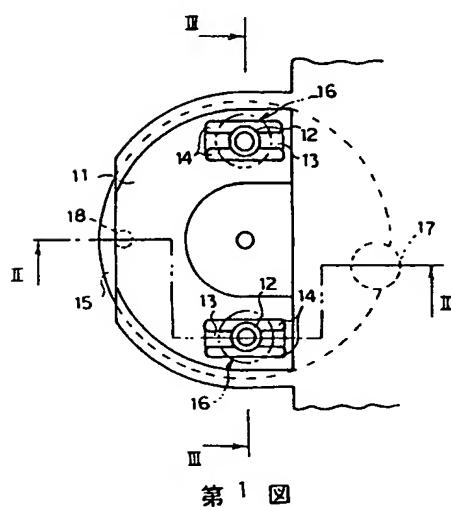
4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例のモータの取付装置を示す平面図、第2図は第1図のII-II線に沿う断面図、第3図は第1図のIII-III線に沿う断面図、

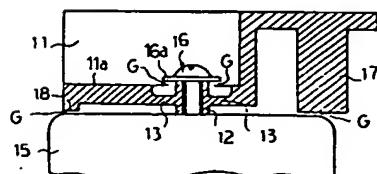
第4図は従来のモータの取付装置を示す斜視図である。

- 11……………シャーシ
- 12……………ボス部
- 13……………弾性部
- 14……………長穴
- 15……………モータ
- 16……………ねじ
- 17、18…ストッパ

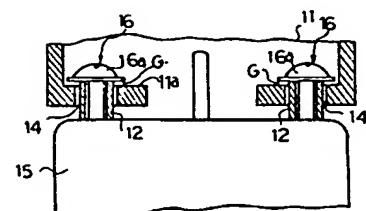
出願人 株式会社 東芝
代理人弁理士 須山佐一



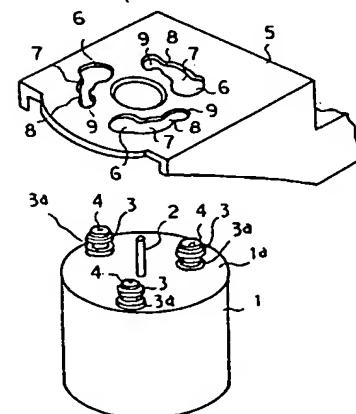
第1図



第2図



第3図



PAT-NO: JP362077844A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62077844 A

TITLE: MOTOR MOUNTING DEVICE

PUBN-DATE: April 10, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KITAGAWA, SHIGEHARU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOSHIBA CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP60217287

APPL-DATE: September 30, 1985

INT-CL (IPC): H02K005/24

US-CL-CURRENT: 310/91

ABSTRACT:

PURPOSE: To make it possible to absorb the vibration of a motor effectively
with a minimum number of parts by forming a thin-gage portion around
the boss
for inserting the screw provided at the chassis and by absorbing the
vibration
of the motor with the elasticity of the thin-gage portion.

CONSTITUTION: At a chassis 11 a boss section 12 is provided into
which a
screw 16 is inserted to support a motor 15, so that a thin-gage
portion 13 is
formed around the boss section 12. With the elasticity this thin-
gage portion
has got, the vibration of the motor 15 is to be absorbed. Thus, the
rubber
cushion is no more needed and the number of parts can be minimized,
while the

mounting work of the motor 15 can be facilitated.

COPYRIGHT: (C) 1987, JPO&Japio